

USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

CN

使用说明书

OES 系列电动搅拌器

LICHEN

目录

前言.....	1
一、概述.....	2
二、结构.....	2
三、产品特点.....	2
四、产品参数.....	3
五、设备安装.....	4
六、设备使用.....	4
七、维护保养.....	6
八、故障分析.....	6
九、保修声明.....	6
十、开箱检查.....	6
十一、装箱清单.....	7

感谢您选择力辰科技 OES 系列电动搅拌器，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

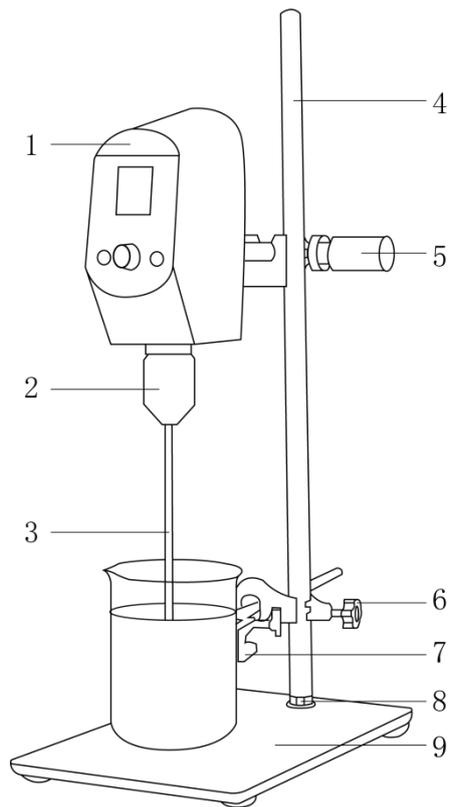
注意事项：

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 注意-磁场！使用时需注意磁场对周边环境的影响，尤其是数据存储器、心脏起搏器。
- 请使用独立的电源插座，请将仪器电源插头完全地插入电源插座中，请不要使用指定以外的电源。
- 切勿用湿手去插拔电源插头，亦切勿湿手操作仪器。
- 不可损毁、修改、拉拽、过度弯曲或扭曲电源线，亦切勿把重物置于电源线上。
- 请将仪器放置于平稳、坚固、清洁、防滑、干燥和防火的台面上。
- 不得将设备放置在靠近热源的地方。
- 每次使用前请注意检查仪器和配件确保无损。
- 出现介质飞溅、运转不平稳、仪器发生移动等状况，请降低转速。
- 如果一段时间内不使用仪器，应将电源线插头断开电源。
- 本仪器仅适用于对处理过程中产生的能量不发生危险反应的介质。
- 处理有毒、易挥发介质时，请采取适当的防护措施。
- 如果您在使用过程中，发现仪器有异味或有异常噪音时，应立即切断电源，然后在第一时间联系我司售后服务部。
- 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。
- 设备发生故障时，应及时切断电源，并在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

一、概述

力辰科技 OES 系列电动搅拌器适用于实验室低、中、高粘度液体的混合搅拌。搅拌主机采用优质工程塑料为机体，运行状态稳定；输出端应用变速增力机构，使输出转矩成倍增加；运行转速可按实验所需任意设定，数字显示直观的搅拌转速，确保数据采集。具有内置软启动、自动过载保护，全程恒功补偿等特性。

二、结构



- | | | | |
|------------|------------|-------|-----------|
| 1、电机 | 2、万用夹头 | 3、搅拌桨 | 4、立杆 |
| 5、十字固定夹（大） | 6、十字固定夹（小） | 7、烧杯夹 | 8、立杆螺母和垫片 |
| 9、底座 | | | |

三、产品特点

- 1、LCD 液晶屏显示设定转速及实际转速，直观清晰（升级款）；
- 2、可调式手紧万用夹头，装卸搅拌桨简便迅速；
- 3、直流永磁电机，低噪音，免维护，运行平稳；
- 4、过载自动停止，保障运行安全；
- 5、异常情况自动切换电路，保障使用安全；
- 6、启动平稳，有效防止样品溢出；
- 7、自动记忆最终设定的工作参数；
- 8、多段式编程控制，最多可设置六段程序连续运行。

四、产品参数

基础款

产品型号	LC-OES-60	LC-OES-120	LC-OES-200
电源电压	AC100~240V 50/60Hz		
整机功率	72W	120W	200W
显示方式	LCD 液晶屏		
转速范围	100~2000rpm		
转速控制精度	±10rpm		
建议搅拌量 (H ₂ O)	10L	15L	20L
建议最高搅拌粘度	3000mPa·s	7000mPa·s	10000mPa·s
升降行程	300~600mm		
电机类型	直流永磁电机		
定时功能	无		
净重	7.5Kg	8.0Kg	8.2Kg
产品尺寸 (L×W×H)	315×200×600mm		

升级款

产品型号	LC-OES-60SH	LC-OES-120SH	LC-OES-200SH
电源电压	AC100~240V 50/60Hz		
整机功率	72W	120W	200W
显示方式	LCD 液晶屏		
转速范围	100~2000rpm		
转速控制精度	±10rpm		
建议搅拌量 (H ₂ O)	10L	15L	20L
建议最高搅拌粘度	3000mPa·s	7000mPa·s	10000mPa·s
升降行程	300~600mm		
电机类型	直流永磁电机		
定时范围	1min~99h59min		
净重	7.6Kg	8.1Kg	8.3Kg
产品尺寸 (L×W×H)	315×200×600mm		

五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求：

- (1) 工作室应保持清洁、干燥；
- (2) 仪器应放置在水平、平稳的工作台上；
- (3) 工作台应设置在受振动干扰少的地方；
- (4) 应使仪器远离电磁干扰源；
- (5) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；
- (6) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用仪器。

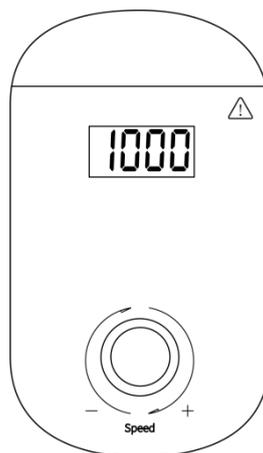
2、安装

- (1) 拆箱后，除去一切包装，将底板放置在水平、平整台面上；
- (2) 将立杆母杆依次通过立杆螺母、垫片安装在底座上拧紧，将子杆装入母杆螺纹中拧紧，用安装扳手再次拧紧固定，防止摇晃；
- (3) 将十字固定夹（小）和十字固定夹（大）依次套入立杆，调整至合适高度拧紧，在下方十字固定夹（小）的另一个孔位装入烧杯夹后拧紧，在上方十字固定夹（大）的另一个孔位装入机头连接杆后拧紧；
- (4) 将搅拌桨顶端装入万用夹头，请注意搅拌桨最顶端切勿抵到夹头顶端，需留有一定空间，防止运行时产生搅拌桨和夹头之间的磨损，确保拧紧夹头上下两端保证搅拌桨无松动；
- (5) 连接电源适配器。

六、设备使用

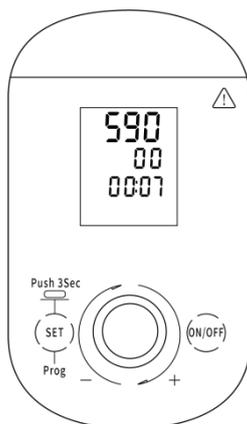
1、仪表、按键说明

基础款：



- (1) 显示屏：显示转速
- (2) 旋钮编码器：长按控制仪器开机/关机，短按控制仪器运行、暂停，控制转速，顺时针转速加大，逆时针转速减小。

升级款：



- (1) 显示屏：显示转速、扭矩、时间
- (2) SET 键：点按进入转速设置、时间设置，长按进入编程模式。
- (3) 旋钮编码器：旋转调节转速、定时时间，顺时针转速加大，逆时针转速减小。短按启动/暂停，长按停止运行。
- (4) ON/OFF 键：短按，开机/关机。

2、操作方式

基础款

- (1) 将待搅拌样品放置在底板上，松开电机固定十字架，调节电机高度，使搅拌桨伸入容器，并使搅拌桨距容器底部 1cm 左右，将电机十字固定架拧紧；调节容器位置，使搅拌桨居中后用万用夹夹紧。
- (2) 长按旋钮开机，旋钮调节设定转速，顺时针转速加大，逆时针转速减小。
- (3) 点击旋钮即启动，转速缓缓上升；如需中途停止，再次点击旋钮即可，如需复转则再次点击旋钮。
- (4) 运行结束后，点击旋钮停止运行，（或）长按旋钮关机。待搅拌桨停止后，取出样品。

升级款

- (1) 将待搅拌样品放置在底板上，松开电机固定十字架，调节电机高度，使搅拌桨伸入容器，并使搅拌桨距容器底部 1cm 左右，将电机十字固定架拧紧；调节容器位置，使搅拌桨居中，后用万用夹夹紧。
- (2) 常规模式：
 - ①转速设置：轻按 ON/OFF 键打开电源，轻按 SET 键进入转速调节模式，通过旋钮调节转速，顺时针转速加大，逆时针转速减小；
 - ②时间设置：在转速设置完成后，再轻按 SET 键进入定时时间设置模式，通过旋转旋钮设置定时时间，顺时针定时时间加大，逆时针定时时间减小，最小定时时间为 1min；当定时时间设定为 0 时，设备长时间运行；
 - ③轻按旋钮启动，再按暂停，长按停止运行返回设定界面。
- (3) 程控模式：
 - ①轻按 ON/OFF 键打开电源，长按 SET 键进入多段式程控模式，默认显示“程序 1”，通过旋

钮调节转速参数，顺时针转速加大，逆时针转速减小，再按 SET 键设定定时时间，顺时针定时时间加大，逆时针定时时间减小，最小定时时间为 1min；

②轻按 SET 键进入“程序 2”，设置方法参考①；

③程控运行：当在程序 2 界面下，轻按旋钮，设备即从程序 1 开始运行，至程序 2 结束。当在程序 3 界面下，轻按旋钮，设备即从程序 1 开始运行，至程序 3 结束，以此类推。最大可设置 6 组程序；

④运行结束后，轻按 ON/OFF 键关机。

七、维护保养

- 1、在清洁机器时禁用硬物处理，防止伤害机器表面；
- 2、长时间不用应拔下电源线，并将仪器放置于阴凉干燥处；
- 3、机器在较长时间未用后重新启用前应先检查一下各功能是否正常，再进行试验。

八、故障分析

故障现象	可能原因	解决方法
无法开机	电源线松脱	重新插拔电源线
	电源损坏	更换电源
不搅拌	电机损坏	更换电机
	仪表损坏	更换仪表

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	电源适配器	1 个
3	立杆（含子杆、母杆）	1 套
4	底板	1 块
5	烧杯夹	1 个
6	十字固定夹（大）	1 套
7	十字固定夹（小）	1 套
8	不锈钢两叶搅拌桨	1 支
9	不锈钢两叶搅拌桨、不锈钢三叶搅拌桨（升级款）	1 支
10	立杆螺母、垫片	1 套
11	安装扳手	1 个
12	产品合格证、保修卡	1 份
13	使用说明书	1 份

www.lichen17.com

上海力辰邦西仪器科技有限公司

上海市松江区三浜路 469 号 A09

400-840-9177

Shanghai Lichen Bangxi InstrumentTechnology Co., LTD

A09, 469 Sanbang Road,

Songjiang District, Shanghai

400-840-9177

241223